

(51)Int.Cl.
G 0 6 F 3/033
3/023

識別記号 廣内整理番号
3 4 0 E 7165-5B
3 4 0 B 7165-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 (全7頁)

(21)出願番号 特願平4-348826

(22)出願日 平成4年(1992)12月28日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地(72)発明者 早田 雅典
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

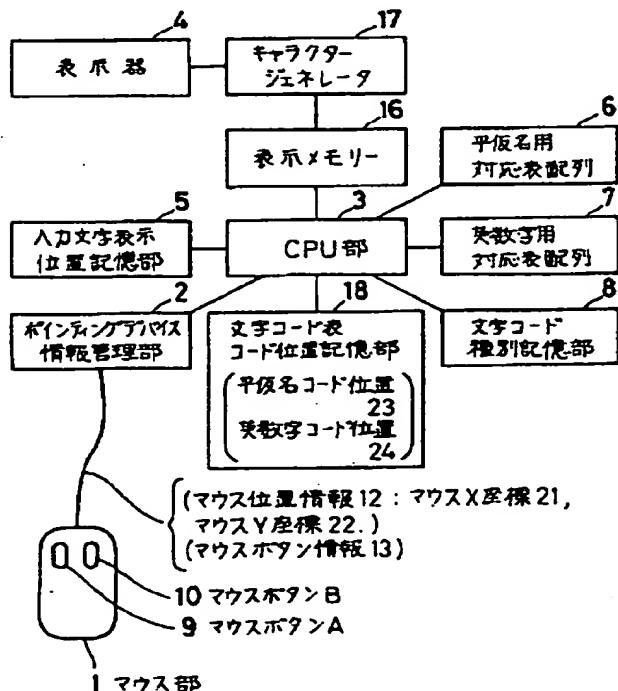
(74)代理人 弁理士 武田 元敏

(54)【発明の名称】 文字入力表示装置

(57)【要約】

【目的】 マウスの動きに合わせて表示器の文字表示を変化させて、目的の文字が表示されたところでマウスボタンをクリックすることで文字の入力を行う。

【構成】 ポインティングデバイス情報管理部2からのマウス位置情報12に応じて表示器4に表示している未決定入力文字表示の表示文字を変化させ、前記ポインティングデバイス情報管理部2からのマウスボタン情報13からマウスボタンA9が押されたことを検出して、そのときの前記未決定入力文字表示を入力文字として前記表示器に表示する。また、前記マウスボタン情報13からマウスボタンB10が押されたことを検出して、前記未決定入力文字表示用の文字コード表、平仮名用対応表配列6と英数字用対応表配列7の間で切り替えることにより、未決定入力文字を選択する。このように、マウス等のポインティングデバイスの動きに合わせて入力文字の表示を変化させることで、入力文字の選択を可能とし、目的の文字が表示された時点でマウスのボタンを押すことにより、入力文字を決定することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 マウス位置情報およびマウスボタン情報を出力するマウス部と、前記マウス部からのマウス位置情報およびマウスボタンAとBのマウスボタン情報を管理するポインティングデバイス情報管理部と、表示メモリーの内容をキャラクタージェネレータを介して文字変換された文字を表示する表示器と、入力された文字を前記表示メモリーへ設定するアドレスを記憶している入力文字表示位置記憶部と、平仮名用および英数字用対応表配列と、表示する文字のコード表に前記平仮名対応表配列および英数字用対応表配列を用いて文字コード種別を記憶する文字コード種別記憶部と、平仮名コード位置および英数字コード位置を記憶している文字コード表コード位置記憶部と、これら各部の動作を制御するCPU部とを備え、前記ポインティングデバイス情報管理部からの前記マウス位置情報に応じて前記表示器に表示している未決定入力文字表示の表示文字を変化させ、前記ポインティングデバイス情報管理部からの前記マウスボタン情報からマウスボタンAが押されたことを検出して、そのときの前記未決定入力文字表示を入力文字として前記表示器に表示することを特徴とする文字入力表示装置。

【請求項2】 前記マウス位置情報に対応して前記未決定入力文字表示の表示文字を決めるため、平仮名用対応表配列と英数字用対応表配列とを備え、前記マウスボタン情報から前記マウスボタンBが押されたことを検出して、前記未決定入力文字表示用の文字コード表を、前記平仮名用対応表配列と前記英数字用対応表配列の間で切り替えることを特徴とする請求項1記載の文字入力表示装置。

【請求項3】 前記文字コードの入力文字の近傍の文字を表示する補助入力ウインドウを有することを特徴とする請求項1記載の文字入力表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、キーボードなしに文字入力を行うことができる文字入力表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、コンピュータは小型化が進み、携帯型のコンピュータやワードプロセッサも出現するに到っており、これらの携帯型のコンピュータにおいては、キーボードも小型化する方向にある。また、表示器に仮想のキーボードを表示し、マウス等のポインティングデバイスを用いて入力文字を指定する装置も存在する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、キーボードを小型化した場合、キー自体が小さくなり、操作性が悪化するという欠点があった。また、表示器に仮想キーボードを表示する方式においても、表示器自体が小型になった場合、表示器上の仮想キーボードの文字が見づ

らいという視認性の欠点があり、実用的でなかった。

【0004】 本発明はこのような欠点を解消し、キーボードなしに文字入力を行うことのできる文字入力表示装置の操作性と視認性の向上を図ることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、マウス等のポインティングデバイスのマウス部と、前記マウス部からのマウス位置情報とマウスボタンAとマウスボタンBの各マウスボタン情報を管理するポインティングデバイス情報管理部と、表示器と、これらの動作を制御するCPU部と、前記マウス位置情報に対応して前記未決定入力文字表示の表示文字を決めるための、平仮名用対応表配列と英数字用対応表配列を備える。

【0006】

【作用】 本発明によれば、ポインティングデバイス情報管理部からのマウス位置情報に応じて表示器に表示している未決定入力文字表示の表示文字を変化させ、前記ポインティングデバイス情報管理部からのマウスボタン情報からマウスボタンAが押されたことを検出して、そのときの前記未決定入力文字表示を入力文字として前記表示器に表示する。

【0007】 また、前記マウスボタン情報からマウスボタンBが押されたことを検出して、前記未決定入力文字表示用の文字コード表を、平仮名用対応表配列と英数字用対応表配列の間で切り替えることにより、未決定入力文字を選択する。

【0008】 このように、マウス等のポインティングデバイスの動きに合わせて入力文字の表示を変化させることで、入力文字の選択を可能とし、目的の文字が表示された時点で、マウスのボタンを押すことにより、入力文字を決定することができる。

【0009】

【実施例】 本発明の一実施例における文字入力表示装置を、図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の一実施例における文字入力表示装置の機能ブロック図である。

【0010】 図1において、1はマウス部で、マウスボタンA9とマウスボタンB10を備え、マウス位置情報12とマウスボタン情報13をポインティングデバイス情報管理部2に伝える。ポインティングデバイス情報管理部2は、前記マウス位置情報12とマウスボタン情報13をCPU部3へ伝える。ここで、マウス位置情報12は、マウスX座標21とマウスY座標22で構成され、マウスX座標21は1～10までの整数値をとり、マウスY座標22は1～5までの整数値をとる。マウスボタン情報13は、マウスボタンA9、マウスボタンB10とともに押されていないと0、マウスボタンA9が押されていると1、マウスボタンB10が押されていると2、マウスボタンA9とマウスボタンB10が両方押されていると3の値をとる。

【0011】 前記CPU部3は、図3および図4のフロ

ーチャートに従って論理判断、演算を行う。

【0012】4は表示器で表示メモリー16の内容をキャラクタージェネレータ17を通して、ASCIIコードが文字表示に変換された文字が、表示器4に表示される。

【0013】5は入力文字表示位置記憶部で、次に入力した文字を表示メモリー16へ設定するアドレスを記憶している。

【0014】6は平仮名用対応表配列で平仮名の文字コードが格納されており、表1に平仮名用対応表配列の文*

32/77	32/70	32/63	32/56	32/49	32/42	32/35	32/28	32/21	32/14	32/7	32/0
32/78	220/71	215/64	212/57	207/50	202/43	197/36	192/29	187/22	182/15	177/8	32/1
32/79	231/72	216/65	32/58	208/51	203/44	198/37	193/30	188/23	183/16	178/9	32/2
32/80	222/73	217/66	213/59	209/52	204/45	199/38	194/31	189/24	184/17	179/10	32/3
32/81	223/74	218/67	32/60	210/53	205/46	200/39	195/32	190/25	185/18	180/11	32/4
32/82	32/75	219/68	214/61	211/54	206/47	201/40	196/33	191/26	186/19	181/12	32/5
32/83	32/76	32/69	32/62	32/55	32/48	32/41	32/34	32/27	32/20	32/13	32/6

【0017】

※20※【表2】

32/63	32/56	32/49	32/42	32/35	32/28	32/21	32/14	32/7	32/0
32/64	90/57	85/50	80/43	75/36	70/29	65/22	53/15	48/8	32/1
32/65	32/58	86/51	81/44	76/37	71/30	66/23	54/16	49/9	32/2
32/66	32/59	87/52	82/45	77/38	72/31	67/24	55/17	50/10	32/3
32/67	32/60	88/53	83/46	78/39	73/32	68/25	56/18	51/11	32/4
32/68	32/61	89/54	84/47	79/40	74/33	69/26	57/19	52/12	32/5
32/69	32/62	32/55	32/48	32/41	32/34	32/27	32/20	32/13	32/6

【0018】8は文字コード種別記憶部で、表示する文字のコード表に平仮名用対応表配列6を使っている場合は0を記憶し、英数字用対応表配列7を使っている場合は1を記憶している。

【0019】18は文字コード表コード位置記憶部で、平仮名用対応表配列6の文字コードの格納位置の平仮名コード位置23と、英数字用対応表配列7の文字コードの格納位置の英数字コード位置24を記憶している。

【0020】図2は図1に示す表示器4の表示画面20の説明図で、文字の表示を行う。図2において、11は未決定入力文字表示で、入力文字の選択途中の文字表示を行う。14は補助入力ウィンドウで、表示メモリー16のアドレスA～Iの文字の表示を行う。15は確定文字表示で、入力された文字の表示を行う。その他、25ないし33は入力文字の各アドレスA～Iの表示位置を示す。

【0021】次に、図3および図4のフローチャートに従って、本発明の一実施例における文字入力表示装置の動作の説明を行う。

【0022】まず、入力文字表示位置記憶部5に表示メモリー16の先頭アドレスをセットする(S1)。平仮名コード位置23と英数字コード位置24とを文字コード表コード位置記憶部18に設定する(S2)。文字コード種別記憶

30

部8を0にする(S3)。

【0023】文字コード種別記憶部8が0かどうかの判定を行い(S4)、0の場合は(S7)の平仮名用対応表配列6の制御に移し、0でない場合は(S5)の英数字用対応表配列7の制御に移す。

【0024】(S5)では、英数字用対応表配列7の英数字コード位置24の文字コードを表示メモリー16の入力文字表示位置記憶部5に示されたメモリーへ格納する。結果的に図2の未決定入力文字表示11の表示が行われる。

【0025】(S6)では、表示メモリー16のアドレスA～I(図2参照)に、それぞれ英数字用対応表配列7の英数字コード位置24～8(英数字コード位置24に記憶されている値から8を引く(24～8で示す。以下同様))、英数字コード位置24～7、英数字コード位置24～6、英数字コード位置24～1、英数字コード位置24(±で加減算せず)、英数字コード位置24～1(英数字コード位置24に記憶されている値に1を加える(24～1で示す。以下同様))、英数字コード位置24～6、英数字コード位置24～7、英数字コード位置24～8の文字コードを設定する。結果的に図2の補助入力ウィンドウ14の表示を行い、図4の(S9)へ制御を移す。

50

【0026】(S7)では、平仮名用対応表配列6の平仮

名コード位置23の文字コードを表示メモリー16の入力文字表示位置記憶部5に示されたメモリーへ格納する。結果的に図2の未決定入力文字表示11の表示が行われる。

【0027】(S8)では、表示メモリー16のアドレスA～I(図2参照)に、それぞれ平仮名用対応表配列6の平仮名コード位置23-8、平仮名コード位置23-7、平仮名コード位置23-6、平仮名コード位置23-1、平仮名コード位置23、平仮名コード位置23+1、平仮名コード位置23+6、平仮名コード位置23+7、平仮名コード位置23+8の文字コードを設定する。結果的に図2の補助入力ウィンドウ14の表示を行い、図4の(S9)へ制御を移す。

【0028】図4の(S9)では、ポインティングデバイス情報管理部2からのマウスボタン情報13の値を調べ、マウスボタン情報13の値が1の場合は(S11)へ制御を移し、1以外の場合は(S10)へ制御を移す。

【0029】(S10)では、前記マウスボタン情報13の値が2かどうかを調べ、マウスボタン情報13の値が2の場合は(S12)へ制御を移し、2以外の場合は(S15)へ制御を移す。

【0030】(S11)では、入力文字表示位置記憶部5の値を1増加させ、結果として図2の確定文字表示15が表示され、(S15)へ制御を移す。

【0031】(S12)では、文字コード種別記憶部8の値を1増加させ、(S13)で、その値が2になったかどうかを判断し、2になった場合は文字コード種別記憶部8の値を0とし(S14)、(S15)へ制御を移し、2でなかった場合は何もしないで(S15)へ制御を移す。結果として、(S10)、(S12)、(S13)、(S14)で、マウスボタンB10が押される度に、文字コード種別記憶部8の内容が0と1で交互に入れ替わる。

【0032】(S15)では、文字コード表コード位置記憶部18の値にマウスX座標21の値を7倍し、マウスY座標22の値を加える。結果として、文字コード表コード位置記憶部18の値は、8～12、15～19、22～26、29～33、36～40、43～47、50～54、57～61、64～68、71～75の値のいずれかをとることになる。

【0033】(S16)では、文字コード種別記憶部8の値が1かどうかを調べ、1の場合は(S17)へ制御を移す。

し、1でない場合は、図3の(S4)へ制御を戻す。

【0034】(S17)では、文字コード表コード位置記憶部18の値が61を越えているかどうか調べ、61を越えていない場合は(S4)へ制御を戻す。61を越えている場合は(S18)へ制御を移す。この(S18)では、文字コード表コード位置記憶部18の値を61にする。結果として(S16)～(S18)で、英数字用対応表配列7の表示を図2の補助入力ウィンドウ14に行っている場合、文字コード表コード位置記憶部18の値が、配列からはずれないように作用する。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の文字入力表示装置は、小型の表示器を持った文字入力表示装置において、キーボードを用いることなく、文字の入力作業をマウス部の操作のみで行うことができるので、操作性および視認性が著しく向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における文字入力表示装置の機能ブロック図である。

【図2】図1の表示器における表示画面の説明図である。

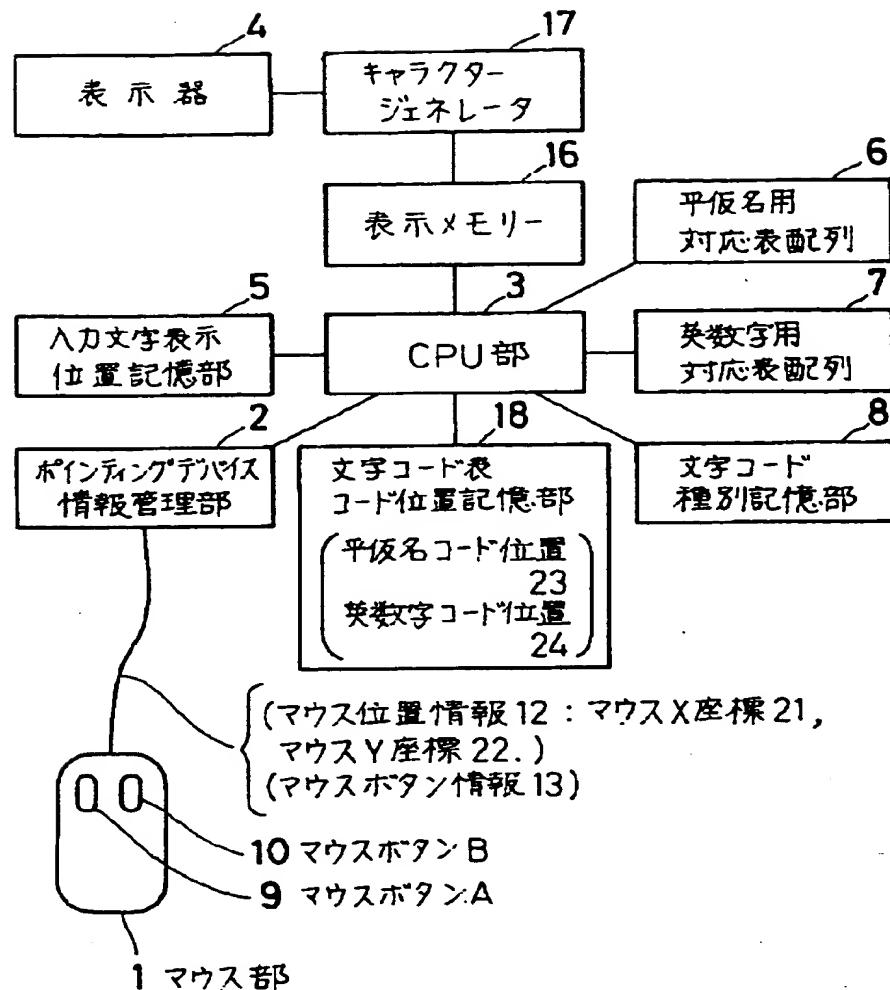
【図3】本発明の一実施例における文字入力表示装置の制御手段のフローチャートである。

【図4】本発明の一実施例における文字入力表示装置の制御手段のフローチャートである。

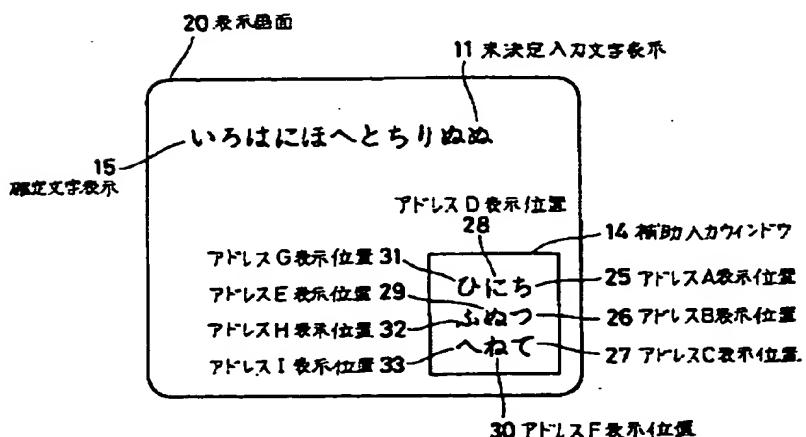
【符号の説明】

1…マウス部、2…ポインティングデバイス情報管理部、3…CPU部、4…表示器、5…入力文字表示位置記憶部、6…平仮名用対応表配列、7…英数字用対応表配列、8…文字コード種別記憶部、9…マウスボタンA、10…マウスボタンB、11…未決定入力文字表示、12…マウス位置情報、13…マウスボタン情報、14…補助入力ウィンドウ、15…確定文字表示、16…表示メモリー、17…キャラクタージェネレータ、18…文字コード表コード位置記憶部、20…表示画面、21…マウスX座標、22…マウスY座標、23…平仮名コード位置、24…英数字コード位置、25～33…アドレスA～Iの表示位置。

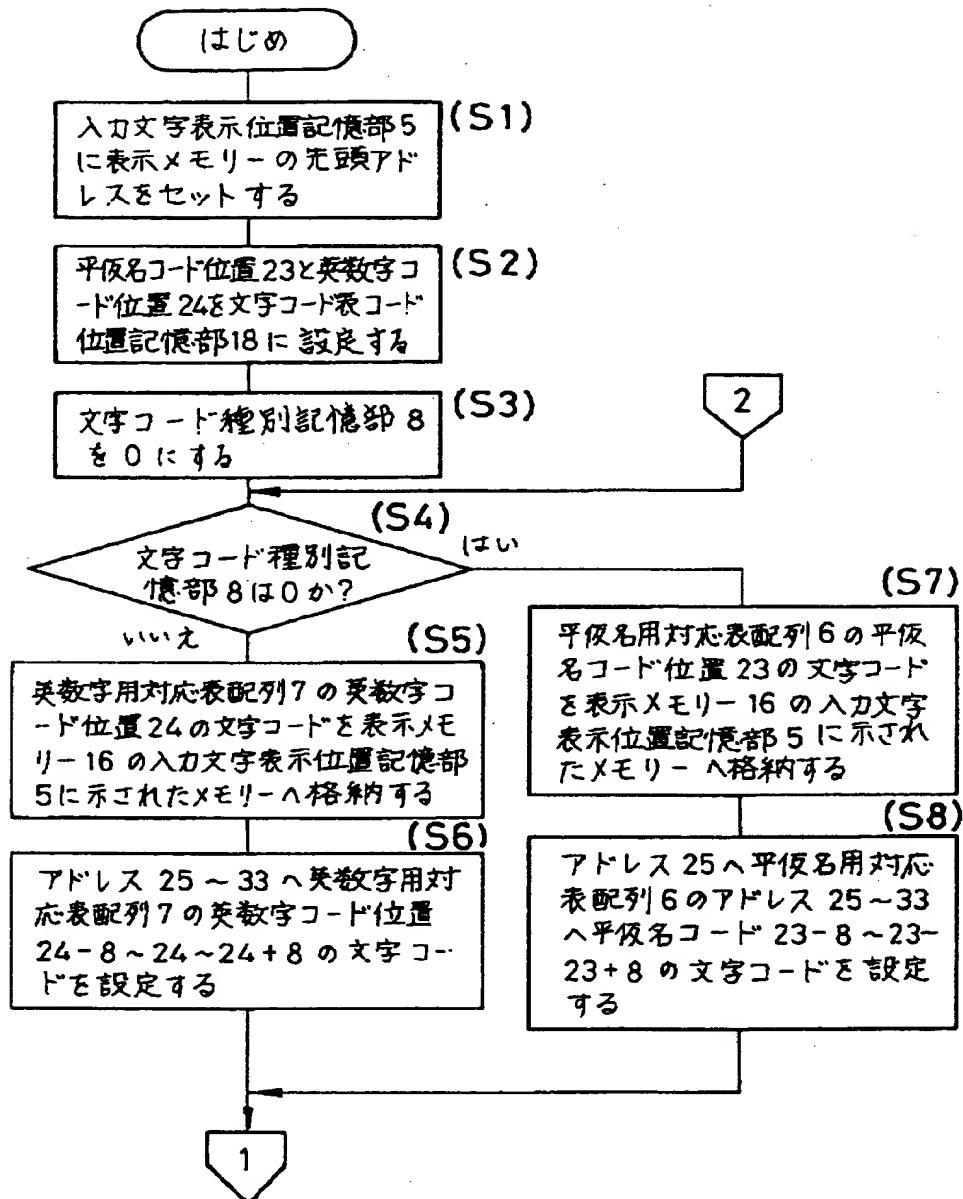
【図1】



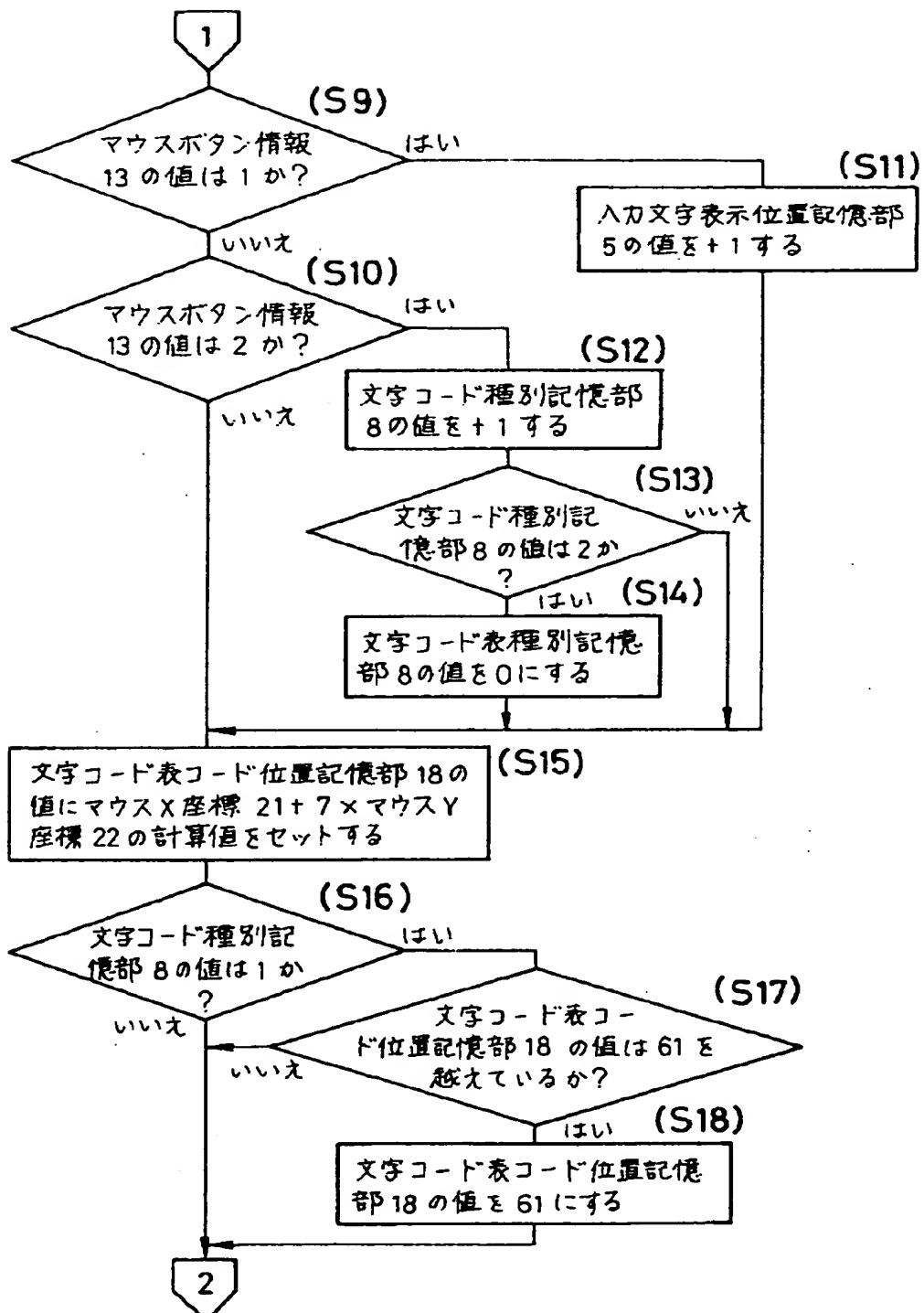
【図2】



【図3】



【図4】



This Page Blank (uspto)



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 06202807

(43) Date of publication of application: 22.07.1994

(51)IntCL

G06F 3/033
G06F 3/023

(21)Application number: 04348826

(22) Date of filing: 28.12.1992

(71)Applicant:

(72) Inventor:

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

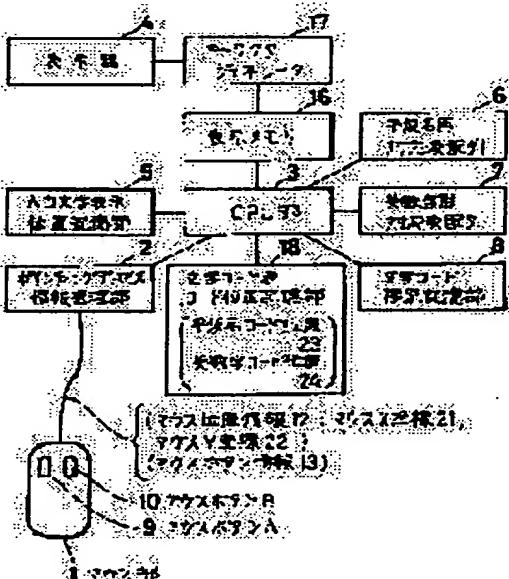
HAYATA MASANORI

(54) CHARACTER INPUT AND DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To input characters by changing the character indication of a display corresponding to the motion of a mouse and clicking a mouse button when the target character is displayed.

CONSTITUTION: Corresponding to mouse position information 12 from a pointing device information managing part 2, the displayed characters of the non-decided input character indication displayed on a display 4 are changed, it is detected from mouse button information 13 from the pointing device information managing part 2 that a mouse button A9 is pressed, and the non-decided input character indication is displayed on the display as the input character. On the other hand, it is detected from the mouse button information 13 that a mouse button B10 is pressed, and the non-decided input character is selected by switching a character code table for non-decided input character indication between correspondence table arrangement 6 for Japanese syllabary and correspondence table arrangement 7 for alphanumerals. Thus, since the display of the input character is changed corresponding to the motion of a pointing device such as the mouse, the input character can be selected, and the input character can be decided by pressing the button of the mouse when the target character is displayed.



This Page Blank (uspto)